

DOCKET NO.: 210732US3PCT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: URANAKA Ushio et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HERewith

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP01/00066

INTERNATIONAL FILING DATE: January 10, 2001

FOR: FRESHNESS-KEEPING DEVICE

REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

COUNTRY
Japan

APPLICATION NO
2000-007065

DAY/MONTH/YEAR
14 January 2000

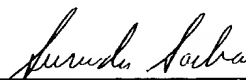
Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP01/00066. Receipt of the certified copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 1/97)


C. Irvin McClelland
Attorney of Record
Registration No. 21,124
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

THIS PAGE BLANK (USPTO)



RECEIVED
SEP 04 2002
TC 1700

Delivery Number: 172251

mailing Date: June 20, 2000

Notice of Ground of Rejection

Patent Application No. 2000-007065

Drafting Date: June 9, 2000

Examiner, Patent Office: Eriko Suzuki

Applicable Article: Patent Law, Article 29, Paragraph

TC 3700 MAIL ROOM

JUL 25 2002

RECEIVED

This application is rejected for the following reason. A response should be filed within 60 days from the mailing date if there is any objection to the examiner's consideration.

Reason

The invention of the following claims is easily invented by a person skilled in the art from the disclosure of the following publications distributed in Japan or foreign countries prior to the filing date and accordingly, this application is unpatentable pursuant to Patent Law Article 29, Paragraph 2.

Note (Regarding the cited reference, Please refer to a list of cited reference)

Claims: 1 to 7

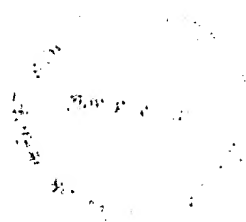
To contrive appropriately the shape of an envelope sheet for moisture absorbing particles disclosed in the below-mentioned cited Reference 1 is within a range of mental activity of a person skilled in the art.

List of Cited reference

1. Japanese Unexamined Patent Publication No. 32743/1999

The ground of rejection to the invention concerning Claims other than the above-mentioned Claims pointed out in this

10/10/00
10/10/00
10/10/00



THIS PAGE BLANK (USPTO)

office action has not been found at present. If new ground of rejection is found, it will be notified.

.....

Record of Prior Art Search Result

Search Field: IPC 7th edition A23L3/00 - 349, B65D81/28

Prior Art Document: None

This record of prior art search result does not constitute the reason of rejection.

If you have any question, please contact the below-mentioned.

Eriko Suzuki, 4th Examiner Section, Food and microorganism

THIS PAGE BLANK (USPTO)

09/869307 10.01.01

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JP01/66

REC'D 02 MAR 2001

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 1月14日

Eku

出願番号

Application Number:

特願2000-007065

出願人

Applicant (s):

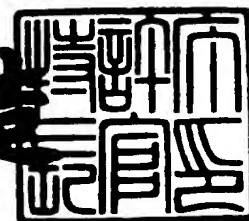
株式会社フレテック

PRIORITY
DOCUMENTSUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2001年 2月16日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3007289

【書類名】 特許願

【整理番号】 T3595

【あて先】 特許庁長官殿

【発明の名称】 鮮度保持具

【請求項の数】 7

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区麹町5丁目7番地 株式会社フレテック
内

 【氏名】 秋葉 膺介

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区麹町5丁目7番地 株式会社フレテック
内

 【氏名】 浦中 潮

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都千代田区麹町5丁目7番地 株式会社フレテック
内

 【氏名】 西寄 浩二

【特許出願人】

 【住所又は居所】 東京都千代田区麹町5丁目7番地

 【氏名又は名称】 株式会社フレテック

【代理人】

 【識別番号】 100079441

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 広瀬 和彦

 【電話番号】 (03)3342-8971

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006862

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】	明細書	1
【物件名】	図面	1
【物件名】	要約書	1
【プルーフの要否】	要	

【書類名】 明細書

【発明の名称】 鮮度保持具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 食品またはその他の被保存物の鮮度を保つために用いる鮮度保持具であって、

揮発性の鮮度保持液を吸着した吸着体と、該吸着体を外側から覆うフィルム状カバーとからなり、該カバーは前記吸着体の側方に張出すスカート部を有し、該スカート部には前記鮮度保持液が吸着体から徐々に外部へと揮散するのを許す揮散用開口を設ける構成としたことを特徴とする鮮度保持具。

【請求項 2】 前記カバーは、気体に対する不透過性が高い材料により前記吸着体よりも大なる寸法をもって形成され前記吸着体を挟んだ状態で外縁側が該吸着体の側方に張出すスカート部となった 1 枚または 2 枚のフィルム体により構成し、該フィルム体は前記吸着体を挟んだ状態で該吸着体の上、下面に接着することによって固定し、前記スカート部は前記吸着体の外側に張出して延びることにより互いに上、下に離間して前記揮散用開口を形成する構成としてなる請求項 1 に記載の鮮度保持具。

【請求項 3】 前記カバーは、気体に対する不透過性が高い材料により前記吸着体よりも大なる寸法をもって形成され前記吸着体を挟んだ状態で外縁側が該吸着体の側方に張出すスカート部となった 1 枚または 2 枚のフィルム体と、該フィルム体のスカート部側に形成され該各スカート部を互いに接合することにより前記吸着体をフィルム体の間に拘束する複数の接合部とにより構成し、前記揮散用開口は該各接合部の間に位置して前記フィルム体のスカート部間に形成される非接合部分により構成してなる請求項 1 に記載の鮮度保持具。

【請求項 4】 前記吸着体は多角形の平板状に形成し、前記フィルム体は該吸着体に対応する形状をなして前記スカート部側に複数の角隅部を有し、前記接合部は該フィルム体の各角隅部のうち少なくとも 2 個以上の角隅部側に形成してなる請求項 3 に記載の鮮度保持具。

【請求項 5】 前記フィルム体は左、右両側が互いに平行となった四角形状

をなし、前記接合部は該フィルム体の左、右両側にそれぞれ形成してなる請求項4に記載の鮮度保持具。

【請求項6】 前記フィルム体は帯状に延びる長尺の樹脂フィルムを用いて形成し、該長尺の樹脂フィルムの内側には前記各吸着体を間隔もって配置する構成としてなる請求項2、3、4または5に記載の鮮度保持具。

【請求項7】 前記長尺の樹脂フィルムには前記各吸着体の間に位置して前記各フィルム体を区画する複数の切取り線を形成してなる請求項6に記載の鮮度保持具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば生鮮食料品、菓子等の食品類を長期に保存し、その鮮度を保持するのに好適に用いられる鮮度保持具に関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、鮮度保持具は、食品またはその他の被保存物（例えば、笹の葉、柿の葉等の食品装飾品、皮革製品、木・竹製品、草・葉製品等）の鮮度を保つために用いるもので、このような鮮度保持具は、例えば特開平9-140363号公報等により知られている。

【0003】

この種の従来技術による鮮度保持具は、例えばエチルアルコール等を主成分とする揮発性の鮮度保持液を吸着体に含浸させることにより構成され、この吸着体は天然パルプ材等を用いて長方形の平板状または丸棒状の小片として形成されるものである。

【0004】

例えば、長さ50mm、幅30mmで、厚さ2mmの長方形状をなす平板として形成される吸着体は、その上、下面が気体に対して高い不透過性を有する樹脂製のフィルム層で覆われ、前、後方向と左、右方向の側面部からのみ内部の鮮度保持液が徐々に外部へと揮散される。

【 0 0 0 5 】

また、例えば直径 1 0 m m、長さ 7 0 m m の丸棒状をなす吸着体は、その外周面側が全長に亘り気体に対して高い不透過性を有する樹脂製のフィルム層で覆われ、長さ方向両端側の端面部から内部の鮮度保持液が徐々に外部へと揮散される。なお、この場合には樹脂製のフィルム層を多孔質構造とし、吸着体の外周面側からも鮮度保持液を徐々に揮散させる処理が施されている。

【 0 0 0 6 】

そして、このような鮮度保持具は、例えば生鮮食料品、菓子類等の食品包装体内に挿入して用いられ、前記吸着体内の鮮度保持液は食品包装体中に徐々に揮散することにより、食品包装体内の空間（ヘッドスペース）を鮮度保持を行うガス化雰囲気で満たすと共に、食品に対しては表層側に吸着され、例えばカビ等の菌の増殖を抑制するものである。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述した従来技術では、鮮度保持具を食品包装体内に挿入して用いる場合に、吸着体の側面等が包装体内の食品に直に接触し、吸着体内の鮮度保持液が食品の方へと早期に吸い取られることがあり、これにより鮮度保持具としての寿命が低下すると共に、食品が変色し商品価値を落とすという問題がある。

【 0 0 0 8 】

また、洋菓子類等のように油脂を多く含んだ食品にあっては、食品中の油脂分が鮮度保持具の吸着体に側面等から吸込まれることがあり、これにより鮮度保持具は、吸着体が吸込んだ食品中の油脂分等により変色し、外観品質の低下を招くという問題がある。

【 0 0 0 9 】

本発明は上述した従来技術の問題に鑑みなされたもので、本発明の目的は、吸着体が食品等に直に接触するのを防止し、食品等の鮮度を長期に亘り安定して保持できると共に、吸着体の変色等による外観品質の低下を抑え、商品価値を高めることができるようにした鮮度保持具を提供することにある。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するために、請求項1の発明が採用する構成は、食品またはその他の被保存物の鮮度を保つために用いる鮮度保持具であって、揮発性の鮮度保持液を吸着した吸着体と、該吸着体を外側から覆うフィルム状カバーとからなり、該カバーは前記吸着体の側方に張出すスカート部を有し、該スカート部には前記鮮度保持液が吸着体から徐々に外部へと揮散するのを許す揮散用開口を設けたことを特徴としている。

【0011】

このように構成することにより、予め吸着体内に吸着された揮発性の鮮度保持液は、フィルム状カバーのスカート部に形成した揮散用開口から外部へと徐々に揮散し、その揮散速度を開口面積によって調整することができる。また、前記カバーは吸着体を外側から覆い、該吸着体の側方に張出すスカート部を有しているので、内部の吸着体が食品等に直に接触するのをスカート部によって防ぐことができ、鮮度保持液の揮散速度を適正に保つことができる。

【0012】

また、請求項2の発明によると、カバーは、気体に対する不透過性が高い材料により吸着体よりも大なる寸法をもって形成され前記吸着体を挟んだ状態で外縁側が該吸着体の側方に張出すスカート部となった1枚または2枚のフィルム体により構成し、該フィルム体は前記吸着体を挟んだ状態で該吸着体の上、下面に接着することによって固定し、前記スカート部は該接着部の外側で互いに上、下に離間して前記吸着体の外方へと延びることにより前記揮散用開口を形成する構成としている。

【0013】

これにより、1枚または2枚のフィルム体は吸着体をサンドイッチ状に挟んだ状態で保持でき、各スカート部は吸着体の上、下面から外方へと互いに離間して延びることにより、その間に揮散用開口を形成できる。このため、1枚または2枚のフィルム体間に挟んだ吸着体の側面部側から鮮度保持液をスカート部間の揮散用開口を通じて外部へと徐々に揮散させることができると共に、吸着体が食品等に直に接触するのをスカート部によって防ぐことができる。

【0014】

一方、請求項3の発明は、カバーは、気体に対する不透過性が高い材料により吸着体よりも大なる寸法をもって形成され前記吸着体を挟んだ状態で外縁側が該吸着体の側方に張出すスカート部となった1枚または2枚のフィルム体と、該フィルム体のスカート部側に形成され該各スカート部を互いに接合することにより前記吸着体をフィルム体の間に拘束する複数の接合部とにより構成し、揮散用開口は該各接合部の間に位置して前記フィルム体のスカート部間に形成される非接合部分により構成している。

【0015】

これにより、1枚または2枚のフィルム体は外縁側のスカート部に形成した複数の接合部で互いに接合されると共に、該各接合部により吸着体をフィルム体の間に挟んだ状態で拘束でき、フィルム体のスカート部よりも内側となる位置に吸着体を保持しておくことができる。そして、フィルム体のスカート部には複数の接合部間に位置する非接合部分により揮散用開口が形成されているので、吸着体内の鮮度保持液を揮散用開口から徐々に外部へと揮散させることができる。

【0016】

また、請求項4の発明によると、吸着体は多角形の平板状に形成し、フィルム体は該吸着体に対応する形状をなしてスカート部側に複数の角隅部を有し、接合部は該フィルム体の各角隅部のうち少なくとも2個以上の角隅部側に形成する構成としている。

【0017】

これにより、例えば四角形状をなすフィルム体の角隅部に接合部を形成でき、フィルム体のスカート部には各接合部間に位置して少なくとも2個以上の揮散用開口を形成することができる。

【0018】

また、請求項5の発明によると、フィルム体は左、右両側が互いに平行となった四角形状をなし、接合部は該フィルム体の左、右両側にそれぞれ形成してなる構成としている。これにより、フィルム体の左、右両側位置に接合部を連続的に形成することができる。

【0019】

また、請求項6の発明によると、フィルム体は帯状に延びる長尺の樹脂フィルムを用いて形成し、該長尺の樹脂フィルムの内側には各吸着体を間隔もって配置する構成としている。

【0020】

これにより、複数のフィルム体を長尺の樹脂フィルムを用いて形成でき、該長尺の樹脂フィルムを定間隔で切断してなるそれぞれのフィルム体には、吸着体を個別に収納しておくことができる。

【0021】

さらに、請求項7の発明によると、長尺の樹脂フィルムには各吸着体の間に位置して各フィルム体を区画する複数の切取り線を形成している。これにより、複数のフィルム体を切取り線の位置で互いに切離し可能に接続した長尺の樹脂フィルムを用いて形成でき、該長尺の樹脂フィルムの各切取り線間で区画されるそれぞれのフィルム体には、吸着体を個別に収納しておくことができる。

【0022】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態による鮮度保持具を、食品保存のために用いた場合を例に挙げ添付図面に従って詳細に説明する。

【0023】

ここで、図1ないし図4は本発明の第1の実施の形態を示している。図中、1は本実施の形態で採用した鮮度保持具を示し、該鮮度保持具1は、後述の吸着体2およびカバー3等とからなり、このカバー3は吸着体2を上、下両側から覆う後述のフィルム体4、4により構成されている。

【0024】

2は各フィルム体4間に配置された吸着体で、該吸着体2は、例えば天然のヴァージンパルプ材、または吸着、吸水加工を施したポリオレフィン等からなる織布層、不織布等の材料を用いて長方形の平板状に形成され、その長さは30～90mm程度で、幅寸法が15～55mm程度となり、図2に示す如く厚さTは、例えば1～2mm程度となっている。

【 0 0 2 5 】

そして、吸着体 2 内には、例えばエチルアルコール等を主成分とする揮発性の鮮度保持液が含浸され、この鮮度保持液は吸着体 2 の側面部 2 A 側から後述の揮散用開口 8 を通じて外部へと徐々に揮散される。

【 0 0 2 6 】

この鮮度保持液の成分は、下記の表 1 に示す鮮度保持液 A に対して、表 2 に示す鮮度保持液 B を、 $B/A = (0.3/100) \sim (0.5/100)$ なる体積比で混合したものが、1 例として用いられる。

【 0 0 2 7 】

【表 1】

鮮度保持液 A	変性エチルアルコール	乳 酸	精製水
重量比	56～58%	0.02～0.03%	残り

【 0 0 2 8 】

【表 2】

鮮度保持液 B	シトラス系香料
---------	---------

【 0 0 2 9 】

なお、鮮度保持液 A 中の乳酸の代用あるいは併用で抗菌効果のある脂肪酸等も使用可能である。

【 0 0 3 0 】

3 は吸着体 2 を外側から覆うフィルム状カバーで、該カバー 3 は図 2、図 3 に示すように吸着体 2 を上、下からサンドイッチ状に挟む 2 枚のフィルム体 4、4 により構成され、該各フィルム体 4 は吸着体 2 の上、下面に後述の各接着部 7 により接着されている。

【 0 0 3 1 】

そして、フィルム体 4 は吸着体 2 よりも大きい寸法をもって長方形状をなす薄

いシートとして形成され、その外縁部側はスカート部4Aとなって吸着体2から側方に張り出している。スカート部4Aの張出し寸法Lは、例えば4～6mm程度であり、吸着体2の厚さTよりも大きい寸法 ($L > T$) に形成されている。

【0032】

この場合、スカート部4Aの張出し寸法Lは、吸着体2の厚さTと等しい寸法 ($L = T$) とすることも可能であり、張出し寸法Lを吸着体2の厚さTよりも小さい寸法 ($L < T$) とすることも可能である。しかし、スカート部4Aの張出し寸法Lを、吸着体2の厚さTと等しい寸法 ($L = T$)、または小さい寸法 ($L < T$) にすると、吸着体2の側面部2Aが外部の食品等に直に接触する虞れが生じ易くなるものである。

【0033】

ここで、フィルム体4は、例えば2軸延伸ポリプロピレンフィルム (OPPフィルム) 等を用いて形成され気体に対し高い不透過性を有する高ガスバリア性のフィルム層5と、特殊レジンを用いたコーティング層6と、該コーティング層6とフィルム層5との間に形成されたフィルム印刷層 (図示せず) とにより3層構造をなし、前記コーティング層6はフィルム印刷層に対するインク保護層を構成しているものである。

【0034】

また、前記フィルム印刷層は可食インク、非毒性インクを用いて、例えば商品名、構成物質の成分比、使用上の注意事項等を印刷表示したもので、このために前記フィルム層5は透明性を有する樹脂材料が用られている。一方、コーティング層6は吸着体2のパルプ材に密着し、吸着体2の誤食等に対する嚙切り、咀嚼分解を防止する機能を有している。また、コーティング層6には食品香料等が含まれ、この香料を徐々に外部へと放散させる機能も有している。

【0035】

そして、フィルム体4は全体の厚さtが、例えば30～70 μ m程度の比較的厚い寸法をもって形成され、外縁側のスカート部4Aにある程度の腰を与え、例えば上、下のスカート部4A、4Aが水滴または水分等の影響で互いに密着したりするのを抑える構成となっている。

【0036】

なお、フィルム体4を構成するフィルム層5、コーティング層6の材料としては、2軸延伸ポリプロピレン以外のポリプロピレン、ポリ塩化ビニリデン、ポリビニルアルコール、ポリアクリルニトリル、ポリエステル、ポリエチレン、延伸ナイロン等の樹脂フィルムを用いてもよいものである。

【0037】

7、7は各フィルム体4を吸着体2の上、下面に固定した接着部で、該各接着部7は吸着体2の上、下面にほぼ全面に亘って延びるように形成され、その接着手段としては、例えば食品に対して安全な糊剤、熱圧着等の手段が用いられているものである。

【0038】

8は各フィルム体4のスカート部4A間に形成された揮散用開口で、該揮散用開口8は、図3に示す如く吸着体2の前、後、左、右の側面部2A、2A、…を外気と連通させるように、吸着体2から側方に張出し互いに上、下に離間したスカート部4A間に形成されている。そして、揮散用開口8は、吸着体2内に含浸された前記鮮度保持液を各側面部2Aから外部に揮散させるものである。

【0039】

本実施の形態による鮮度保持具1は上述の如き構成を有するもので、次に、その鮮度保持動作について説明する。

【0040】

まず、図4に示すように、例えばサンドイッチ等の食品10を樹脂製の透明袋からなる食品包装体11内に密封して保存するとき等に、該食品包装体11内に鮮度保持具1を予め挿入しておく。

【0041】

そして、鮮度保持具1の吸着体2内に含浸させた鮮度保持液は、食品包装体11中に徐々に揮散することにより、食品包装体11内の空間（ヘッドスペース）を鮮度保持を行うガス化雰囲気で満たす。また、揮散ガスの一部は食品10の表層側に吸着される。これにより、食品包装体11内では食品10の鮮度を長期に亘って保持でき、例えばカビ等の菌の増殖を抑制することができる。

【0042】

ところで、鮮度保持具1を食品包装体11内に挿入して用いる場合に、吸着体2の側面部2Aが包装体11内の食品10に直に接触すると、吸着体2内の鮮度保持液が食品10の方へと早期に吸い取られる可能性があり、これにより鮮度保持具1の寿命が低下する虞れがある。

【0043】

そこで、本実施の形態にあつては、2枚のフィルム体4, 4を用いて吸着体2を上, 下方向から挟み、該フィルム体4, 4を吸着体2の上, 下面に接着すると共に、各フィルム体4の外縁側には吸着体2から側方に張出すスカート部4Aを形成し、該各スカート部4A間には鮮度保持液が吸着体2の各側面部2Aから揮散するのを許す揮散用開口8を設ける構成としている。

【0044】

これにより、フィルム体4, 4間に挟んだ吸着体2の側面部2A側から鮮度保持液をスカート部4A間の揮散用開口8を通じて食品包装体11内のヘッドスペースへと徐々に揮散させることができ、食品包装体11内を鮮度保持を行うガス化雰囲気で満たすことができる。

【0045】

また、各フィルム体4のスカート部4Aは吸着体2の上, 下面から外方へと延びているため、例えば図4に示すように、食品包装体11内で鮮度保持具1が食品10と接触しても、この食品10に対してはフィルム体4のスカート部4Aが接触するだけで、吸着体2の側面部2A側が食品10に直に接触するのをスカート部4Aによって防止することができる。

【0046】

特に、図2に示す如くスカート部4Aの張出し寸法Lを、吸着体2の厚さTよりも大なる寸法($L > T$)に形成することにより、スカート部4Aの先端が食品10に突き当たり折曲がったとしても、吸着体2の側面部2Aをスカート部4Aで覆うことができ、吸着体2の側面部2A側が食品10に直に接触するのを確実に防ぐことができる。

【0047】

このため、吸着体 2 内の鮮度保持液が食品 10 の方に吸い取られる等の不具合を解消でき、これにより吸着体 2 内に鮮度保持液を良好に吸着し続け、鮮度保持液が吸着体 2 から徐々に揮散する徐放性を確保することができ、また食品 10 の変色による商品価値の低下も防ぐことができる。そして、この場合には後述の表 3 に示す実施例 1 の如き効果が得られるものである。

【0048】

また、食品 10 が洋菓子類のように油脂を多く含んでいる場合でも、食品 10 の一部が鮮度保持具 1 の吸着体 2 に直に接触することはないので、食品 10 中の油脂分が吸着体 2 の側面部 2A から吸込まれるような不具合も解消でき、これにより鮮度保持具 1 の吸着体 2 が食品 10 中の油脂分等により変色するのを防止でき、外観品質を長期に亘り良好に保つことができる。

【0049】

従って、本実施の形態によれば、鮮度保持具 1 の吸着体 2 が食品 10 等に直に接触するのを防止でき、鮮度保持具 1 の寿命を延ばすことができると共に、食品 10 等の鮮度を、商品価値を低下させずに長期に亘り安定して保持することができる。また、吸着体 2 の変色等を抑えることができ、鮮度保持具 1 の外観品質を維持して商品価値を高めることができる等の効果を奏する。

【0050】

次に、図 5 は本発明の第 2 の実施の形態を示し、本実施の形態では前記第 1 の実施の形態と同一の構成要素に同一の符号を付し、その説明を省略するものとする。しかし、本実施の形態の特徴は、吸着体 2 とフィルム体 4 との間を接着する接着部 21 を、吸着体 2 の周辺部に沿って略四角形の枠状に延ばして形成したことにある。

【0051】

ここで、前記接着部 21 は、前記第 1 の実施の形態とほぼ同様に食品に対して安全な糊剤、熱圧着等の手段を用いて 2 枚のフィルム体 4、4 を吸着体 2 の上、下面にそれぞれ接着しているものである。しかし、本実施の形態では、図 5 中に二点鎖線で示した長方形の枠線 22 に対し、その外側部分が接着部 21 となっており、枠線 22 の内側部分は非接着部となっている。

【0052】

かくして、このように構成される本実施の形態にあっても、前記第1の実施の形態とほぼ同様の作用効果を得ることができるが、特に本実施の形態では、吸着体2に対するフィルム体4の接着作業を効率的に行うことができる。

【0053】

次に、図6ないし図8は本発明の第3の実施の形態を示し、本実施の形態の特徴は、吸着体を外側から覆うカバーを長形状をなす2枚のフィルム体等により構成し、該各フィルム体の角隅部にはフィルム体を互いに接合する接合部を設け、これらの各接合部によりフィルム体間に吸着体を抜止め状態で保持する構成としたことにある。

【0054】

図中、31は本実施の形態で採用した鮮度保持具で、該鮮度保持具31は、後述の吸着体32と、吸着体32を外側から覆う後述のカバー34とにより大略構成されている。

【0055】

32はカバー34内に配置された吸着体で、該吸着体32は、前記第1の実施の形態で述べた吸着体2とほぼ同様に構成され、その内部には揮発性の鮮度保持液が含浸されている。しかし、吸着体32の上、下面には図7に示す如く被覆層33、33が設けられ、該各被覆層33は第1の実施の形態で述べたフィルム体4と同様に3層構造の樹脂フィルム等により構成されている。

【0056】

そして、被覆層33、33は吸着体32に対応した寸法をもって該吸着体32の上、下面を覆うことにより、気体に対し高い不透過性（高ガスバリア性）を吸着体32の上、下面に与えている。そして、吸着体32内に含浸させた鮮度保持液は、吸着体32の前、後、左、右の側面部32A、32A、…から後述の揮散用開口37を通じて外部へと徐々に揮散されるものである。

【0057】

34は吸着体32を外側から覆うフィルム状カバーで、該カバー34は、吸着体32を上、下両側から覆う2枚のフィルム体35、35と、後述の接合部36

とにより構成されている。

【0058】

ここで、フィルム体35は、例えば2軸延伸ポリプロピレンフィルム（OPPフィルム）等の高ガスバリア性を有する樹脂フィルムを用いて、吸着体32よりも大きい寸法をもった長形状の薄いシートとして形成されている。そして、フィルム体35の外縁部側はスカート部35Aとなつて吸着体32から側方に張り出し、該スカート部35Aは4個の角隅部35B、35B、…を有している。

【0059】

この場合も、スカート部35Aの張出し寸法Lは、例えば4～6mm程度となり、図7に示す如く吸着体32の厚さTよりも大なる寸法（ $L > T$ ）に形成されている。これによって、スカート部35Aの先端が食品等に突き当たり折曲がったとしても、吸着体32の側面部32Aをスカート部35Aで覆うことができ、吸着体32の側面部32A側が食品等に直に接触するのを確実に防ぐことができるものである。

【0060】

また、フィルム体35は、例えば30～70 μ m程度の比較的厚い寸法をもつて形成され、外縁側のスカート部35Aにある程度の腰を与え、例えば図7に示す揮散用開口37の位置で上、下のスカート部35A、35Aが水滴または水分等の影響で互いに密着したりするのを抑える構成となっている。

【0061】

36、36、…はフィルム体35の各角隅部35Bに設けられた熱シール部としての接合部で、該各接合部36は、例えば熱圧着等の手段を用いて図6に示す如く略L字状をなして形成され、上、下の角隅部35B、35Bを互いに接合しているものである。そして、これらの接合部36は上、下のフィルム体35、35間に吸着体32を拘束し、該吸着体32を抜止め状態に保持すると共に、後述の揮散用開口37に予め開口寸法Sを与える構成となっている。

【0062】

ここで、全体としてL字形をなす接合部36は、例えば4～6mm程度の寸法L1の抜止め代をもって形成されている。また、吸着体32と接合部36との間

には、例えば1～3mm程度の隙間 δ が形成されるものである。

【0063】

37, 37, …は各フィルム体35のスカート部35A間に形成された揮散用開口で、該各揮散用開口37は、図7に示す如く吸着体32の前、後、左、右の側面部32A, 32A, …を外気と連通させるように、吸着体32から側方に張出し互いに上、下に離間したスカート部35A間に形成されている。

【0064】

即ち、各揮散用開口37は図6に示す各接合部36間に位置し、上、下のフィルム体35, 35のスカート部35A間に形成される非接合部分により構成されている。そして、これらの揮散用開口37は、図7、図8に示す如く開口寸法S（例えば1.5～2.5mm、好ましくは1.8mm以上）をもって形成され、吸着体32内に含浸された前記鮮度保持液を各側面部32Aから外部に揮散させるものである。

【0065】

かくして、このように構成される本実施の形態にあっても、前記第1の実施の形態とほぼ同様の作用効果を得ることができるが、特に本実施の形態では、フィルム体35の各角隅部35Bに形成した接合部36, 36, …によって上、下のフィルム体35, 35間に吸着体32を収容した状態で拘束でき、外部の食品等に対して吸着体32が直に接触するのを良好に防止することができる。

【0066】

また、各フィルム体35のスカート部35A間には合計4個の揮散用開口37, 37, …を形成でき、これらの揮散用開口37を通じて吸着体32内の鮮度保持液を外部へと徐放性をもって揮散させることができる。そして、この場合には後述の表3に示す実施例2の如き効果が得られるものである。また、揮散用開口37の開口面積を接合部36の形状、大きさに応じて適宜に変えることができ、これによって鮮度保持液の揮散速度を適正に調整できるものである。

【0067】

なお、前記第3の実施の形態では、スカート部35Aの張出し寸法Lを吸着体32の厚さTよりも大なる寸法（ $L > T$ ）に形成するものとして述べたが、本発

明はこれに限るものではなく、例えば図 9 に示す第 1 の変形例のように、スカート部 3 5 A' の張出し寸法 L_a を、吸着体 3 2 の厚さ T と等しい寸法 ($L_a = T$) に形成してもよい。そして、この場合には後述の表 3 に示す実施例 3 の如き効果が得られるものである。

【 0 0 6 8 】

さらに、例えば図 1 0 に示す第 2 の変形例のように、スカート部 3 5 A'' の張出し寸法 L_b を、吸着体 3 2 の厚さ T よりも小さい寸法 ($L_b < T$) に形成してもよい。そして、この場合には後述の表 3 に示す実施例 4 の如き効果が得られるものである。

【 0 0 6 9 】

次に、図 1 1 および図 1 2 は本発明の第 4 の実施の形態を示し、本実施の形態では前記第 3 の実施の形態と同一の構成要素に同一の符号を付し、その説明を省略するものとする。しかし、本実施の形態の特徴は、各鮮度保持具 4 1 の吸着体 3 2 を、左、右両側が互いに平行となって帯状に延びる長尺の樹脂フィルム 4 2 (以下、長尺フィルム 4 2 という) を用いて連続包装する構成としたことにある。

【 0 0 7 0 】

ここで、各鮮度保持具 4 1 は、第 3 の実施の形態と同様に吸着体 3 2 を 2 枚のフィルム体 4 3 (一方のみ図示) からなるカバー 4 4 内に収納することにより構成され、各フィルム体 4 3 は図 1 2 に示す如く長形状をなし、スカート部 4 3 A および各角隅部 4 3 B を有している。しかし、各フィルム体 4 3 は、図 1 1 に示すように 2 枚の長尺フィルム 4 2 (一方のみ図示) を互いに重合せた状態で左、右両側に接合部 4 5, 4 5, … を連続的に形成することにより構成されている。

【 0 0 7 1 】

そして、各フィルム体 4 3 を個別に切り離すために、長尺フィルム 4 2 には一定の間隔をもってミシン目または切り目等からなる切取り線 4 2 A, 4 2 A, … が形成され、各長尺フィルム 4 2 の各切取り線 4 2 A 間で区画される上、下のフィルム体 4 3 (一方のみ図示) 間には、図 1 1 に示す如く吸着体 3 2 が個別に収

納されている。なお、長尺フィルム42は、第3の実施の形態で述べたフィルム体35と同様の樹脂フィルム材料により形成されるものである。

【0072】

また、各接合部45も第3の実施の形態で述べた接合部36とほぼ同様に構成されているものの、該各接合部45は長尺フィルム42の長さ方向に沿って連続的に延びている点で異なっている。そして、各接合部45には長尺フィルム42の切取り線42Aと交差する位置に略三角形の抜止め部45A、45A、…が形成され、該各抜止め部45Aは後述する揮散用開口46の位置から吸着体32が抜出すのを防止しているものである。

【0073】

また、長尺フィルム42からフィルム体43を図12に示す如く切り離したときには、切取り線42Aと対応する位置に揮散用開口46が形成される。そして、該揮散用開口46は左、右の接合部45（抜止め部45A）間でフィルム体43内を外部に開口させ、吸着体32内の鮮度保持液を外部へと徐放性をもって揮散させるものである。

【0074】

かくして、このように構成される本実施の形態にあっても、前記第1の実施の形態とほぼ同様の作用効果を得ることができるが、特に本実施の形態では、長尺フィルム42を用いて各鮮度保持具41を連包構造に形成でき、製造時の作業性を向上できる。

【0075】

そして、連包状態の鮮度保持具41を個別に使用するとき等には、各鮮度保持具41のフィルム体43を長尺フィルム42から切取り線42Aの位置で切り離すことにより、鮮度保持具41の揮散用開口46を外部に開放させ、所謂バージンシール性を与えることができる。

【0076】

また、この状態ではフィルム体43の左、右両側に形成している各接合部45の抜止め部45Aによって、上、下のフィルム体43間に吸着体32を収容した状態で拘束でき、外部の食品等に対して吸着体32が直に接触するのを良好に防

止することができる。さらに、抜止め部45Aの形状、大きさを適宜に変更することにより揮散用開口46の開口面積を変えることができ、これによって鮮度保持液の揮散速度を適正に調整できる。

【0077】

また、図11に示すように連包構造の鮮度保持具41は、食品包装内への自動投入に当って、既存の連包型鮮度保持剤の投入機をそのまま転用できるという利便性を有するものである。そして、長尺フィルム42にはミシン目等からなる各切取り線42Aを必ずしも形成する必要はなく、カッタ等を用いて長尺フィルム42を定間隔で切断する構成としてもよいものである。

—【0078】—

この場合、長尺フィルム42には各切取り線42Aに替えて、例えば切断用マーキングをそれぞれ設けることにより、各切断用マーキングの位置を読取り装置等で読取り、自動カッタ等を用いて長尺フィルムを各切断用マーキングの位置で正確に切断、分離することができ、食品包装内への自動投入を繰り返し継続することが可能となる。

【0079】

次に、図13は本発明の第5の実施の形態を示し、本実施の形態では前記第3の実施の形態と同一の構成要素に同一の符号を付し、その説明を省略するものとする。しかし、本実施の形態の特徴は、鮮度保持具51に合計6個の接合部52, 52, …を形成したことにある。

【0080】

ここで、鮮度保持具51は、第3の実施の形態と同様に吸着体32およびフィルム体35等により構成され、フィルム体35の各角隅部35Bには接合部52, 52, …が形成されている。しかし、鮮度保持具51にはフィルム体35の長さ方向中間部にも接合部52が形成され、吸着体32の抜止めを行う構成となっている。また、各接合部52は、例えば熱圧着等の手段を用いて円形の圧着部として形成されている。

【0081】

そして、鮮度保持具51は各接合部52間に位置して合計6個の揮散用開口5

3, 53, ...を有し、吸着体32内の鮮度保持液は各揮散用開口53を通じて外部へと揮散されるものである。

【0082】

かくして、このように構成される本実施の形態にあっても、前記第1の実施の形態とほぼ同様の作用効果を得ることができるが、特に本実施の形態では、フィルム体35の各角隅部35Bに加えて、フィルム体35の長さ方向中間部にもそれぞれ接合部52, 52, ...を形成しているので、上, 下のフィルム体35間に吸着体32を収納した状態で、各接合部52によって吸着体32の抜止めを確実に行うことができる。

【0083】

以下、本発明による実施の形態を具体化した実施例について、下記の表3を参照して説明する。

【0084】

【表3】

鮮度保持具	食 品 の 濡 れ 評 価	長 期 保 存 性 評 価	変色評価
比 較 例	食品の自重で濡れる	カビの発生あり	全面黄変
実 施 例 1	外力を掛けると濡れる	カビの発生なし	僅か黄変
実 施 例 2	外力を掛けても濡れない	カビの発生なし	黄変なし
実 施 例 3	外力を掛けると濡れる	カビの発生なし	僅か黄変
実 施 例 4	外力を掛けると濡れる	カビの発生なし	僅か黄変

【0085】

まず、図4に例示した食品包装体11内に、保存食品としてのカステラ（重量200g・水分活性0.864）を鮮度保持具と共に密封して、以下のテストを行った。この場合の食品包装体11としては、30 μ mの2軸延伸ポリプロピレンフィルムOPと、30 μ mの無延伸ポリプロピレンフィルムCPと積層化した

包装体を用いている。

【 0 0 8 6 】

また、比較例による鮮度保持具としては、例えば特開平 9 - 1 4 0 3 6 3 号公報等に記載されているものとはほぼ同様の従来技術によるものを用いた。即ち、比較例による鮮度保持具は、鮮度保持具にカバー等を用いることなく吸着体のみで構成したものである。

【 0 0 8 7 】

そして、実施例 1 による鮮度保持具は、図 1 ないし図 3 に示す第 1 の実施の形態による鮮度保持具 1 を用い、吸着体 2 は重量が 2. 0 g (長さが 5 0 mm、幅寸法が 3 0 mm、厚さは 2 mm) のものであり、鮮度保持液としては前記表 1, 2 に示したものを 2 g 含浸させている。また、スカート部 4 A の張出し寸法 L は 5 mm であり、吸着体 2 の厚さ T よりも大きい寸法 ($L > T$) となるように形成している。

【 0 0 8 8 】

次に、実施例 2 による鮮度保持具は、図 6 ないし図 8 に示す第 3 の実施の形態による鮮度保持具 3 1 を用い、吸着体 3 2 は実施例 1 と同様に重量が 2. 0 g のものであり、鮮度保持液も同様に 2 g 含浸させている。また、スカート部 3 5 A の張出し寸法 L は 5 mm であり、吸着体 3 2 の厚さ T よりも大きい寸法 ($L > T$) となっている。

【 0 0 8 9 】

一方、実施例 3 による鮮度保持具は、図 9 に示す第 1 の変形例による鮮度保持具 3 1' を用い、これはスカート部 3 5 A' の張出し寸法 L_a が、吸着体 3 2 の厚さ T と等しい寸法 ($L_a = T$) である点を除き、実施例 2 のものと同様のものである。

【 0 0 9 0 】

さらに、実施例 4 による鮮度保持具は、図 1 0 に示す第 2 の変形例による鮮度保持具 3 1'' を用い、これはスカート部 3 5 A'' の張出し寸法 L_b が、吸着体 3 2 の厚さ T よりも小さい寸法 ($L_b < T$) である点を除き、実施例 2 と同様のものである。

【 0 0 9 1 】

そして、食品の濡れ評価としては、食品包装体 1 1 内に 1 ヲ月保存した状態で調べた結果、比較例によるものは食品の自重で濡れていることが判明した。これに対し、実施例 1 によるものは、5 0 0 g の荷重を外力として掛けた場合に濡れはみられるが、食品の自重では濡れが発生しないことが分かった。

【 0 0 9 2 】

また、実施例 2 によるものは、5 0 0 g の荷重を外力として掛けた場合でも食品に濡れが発生しないことが分かった。一方、実施例 3, 4 によるものは、5 0 0 g の荷重を外力として掛けた場合に濡れはみられるが、食品の自重では濡れが発生しないことが分かった。

【 0 0 9 3 】

次に、3 ヲ月の長期保存性評価を行った結果、比較例の場合には、カビの発生がみられたが、実施例 1 ~ 4 の場合には、カビ等の発生は全くみられないことが分かった。

【 0 0 9 4 】

また、変色評価は、1 ヲ月の保存状態で食品中の油分により吸着体に黄変が発生するか否かを評価した結果、比較例の場合には、全面に黄変が発生した。これに対し、実施例 1 の場合には、僅かな黄変が発生したものの、黄変の程度は小さいことが分かった。

【 0 0 9 5 】

また、実施例 2 の場合には、黄変が全く発生していないが分かった。そして、実施例 3, 4 の場合には、僅かな黄変が発生したものの、黄変の程度は小さいことが分かった。

【 0 0 9 6 】

なお、前記第 3 の実施の形態では、フィルム体 3 5 の各角隅部 3 5 B にそれぞれ接合部 3 6 を形成するものとして述べたが、本発明はこれに限らず、例えば図 1 4 に示す第 3 の変形例のように長形状をなすフィルム体 3 5 の各角隅部 3 5 B のうち、対角線位置となる 2 個の角隅部 3 5 B, 3 5 B にのみ接合部 6 1, 6 1 を形成し、該各接合部 6 1 間には合計 2 個の揮散用開口 6 2, 6 2 を形成する

構成としてもよい。

【0097】

また、図15に示す第4の変形例のように、合計8個の接合部71, 71, …を形成し、該各接合部71間に位置する非接合部分により揮散用開口72, 72, …を構成するようにしてもよい。この場合、接合部71の個数は8個以上であってもよい。

【0098】

また、前記第1の実施の形態にあっては、吸着体2を外側から覆うカバー3を2枚のフィルム体4, 4により構成するものとして述べたが、これに替えて、例えば図16に示す第5の変形例のように、1枚のフィルム体81を用いてカバー3を構成し、フィルム体81をU字状に折曲げた状態で吸着体2を挟むと共に、該フィルム体81の外縁側には上, 下に離間したスカート部81A, 81Aを形成する構成としてもよい。この点は、第2～第5の実施の形態についても同様である。

【0099】

一方、前記第3～第5の実施の形態では、フィルム体35（長尺フィルム42）を2軸延伸ポリプロピレンフィルムを用いて形成する場合を例に挙げて説明したが、これに替えて、例えば無延伸ポリプロピレン、ポリ塩化ビニリデン、ポリビニルアルコール、ポリアクリルニトリル、ポリエステル、ポリエチレン、延伸ナイロン等の気体に対する高い不透過性を有する樹脂フィルムを用いてもよいものである。

【0100】

また、フィルム体35（長尺フィルム42）は、第1の実施の形態で述べた図2に示すフィルム体4と同様に、高ガスバリア性のフィルム層5と、特殊レジンを用いたコーティング層6と、該コーティング層6とフィルム層5との間に形成されたフィルム印刷層との3層構造に形成してもよい。そして、この場合には、吸着体32の上, 下面を覆う被覆層33, 33を、高い不透過性を有する単層の樹脂フィルムを用いて形成してもよい。

【0101】

また、前記第 4 の実施の形態では、長尺フィルム 4 2 を用いて各フィルム体 4 3 を切り離し可能に形成するものとして述べたが、これと同様に第 1，第 2，第 3，第 5 の実施の形態で述べたフィルム体 4 (3 5) についても、長尺の樹脂フィルムを用いて切り離し可能な構成としてもよいものである。

【0 1 0 2】

この場合、長尺の樹脂フィルムにはミシン目等からなる各切取り線を必ずしも設ける必要はなく、例えば鮮度保持具の使用時等にカッタ等の手段を用いて長尺の樹脂フィルムを定間隔で切断する構成としてもよいものである。

【0 1 0 3】

一方、前記各実施の形態では、吸着体 2 (3 2) とフィルム体 4 (3 5, 4 3) を長方形とした場合を例に挙げて説明したが、これらは必ずしも長方形に限るものではなく、例えば吸着体は三角形、正方形、台形、五角形等の多角形状をなす平板体または円柱体等により形成してもよく、フィルム体は吸着体よりも大なる寸法をもって形成すればよいものである。

【0 1 0 4】

さらに、前記各実施の形態では、特に食品用の鮮度保持具を例に挙げて説明したが、本発明はこれに限らず、食品以外の被保存物、例えば笹の葉、柿の葉等の食品装飾品、皮革製品、木・竹製品、草・薬製品等の鮮度を保つために用いてもよいものである。

【0 1 0 5】

【発明の効果】

以上詳述した通り、請求項 1 に記載の発明によれば、食品またはその他の被保存物の鮮度を保つために用いる鮮度保持具を、揮発性の鮮度保持液を吸着した吸着体と、該吸着体を外側から覆うフィルム状カバーとにより構成し、該カバーには吸着体の側方に張出すスカート部を設けると共に、該スカート部には鮮度保持液が吸着体から徐々に外部へと揮散するのを許す揮散用開口を設ける構成として、内部の吸着体が食品等に直に接触するのをスカート部によって防ぎ、鮮度保持液の揮散速度を適正に保つことができる。従って、食品等の鮮度を、商品価値を低下させずに長期に亘り安定して保持でき、吸着体の変色等による外観

品質の低下を抑えることができると共に、商品価値を高めることができる。

【0106】

また、請求項2に記載の発明によると、カバーを構成する1枚または2枚のフィルム体により吸着体をサンドイッチ状に挟んだ状態で保持でき、各フィルム体のスカート部を吸着体の上、下面から外方へと互いに離間して延ばすことにより、その間に揮散用開口を形成できる。従って、1枚または2枚のフィルム体間に挟んだ吸着体の側面部側から鮮度保持液をスカート部間の揮散用開口を通じて外部へと徐々に揮散させることができ、吸着体が食品等に直に接触するのをスカート部によって防ぐことができる。

【0107】

一方、請求項3に記載の発明は、カバーを、一对のフィルム体と、該各フィルム体のスカート部を互いに接合した複数の接合部とにより構成し、揮散用開口は該各接合部の間に位置して各フィルム体のスカート部間に形成される非接合部分により構成しているため、各接合部により吸着体をフィルム体間に挟んだ状態で拘束でき、各フィルム体のスカート部よりも内側となる位置に吸着体を保持しておくことができる。そして、各フィルム体間の揮散用開口から吸着体内の鮮度保持液を徐々に外部へと揮散でき、吸着体が食品等に直に接触するのを良好に防止することができる。

【0108】

また、請求項4に記載の発明は、多角形状をなすフィルム体の角隅部に接合部を形成でき、フィルム体のスカート部には各接合部間に位置して少なくとも2個以上の揮散用開口を形成することができるので、吸着体の側面部側から鮮度保持液を揮散用開口を通じて外部へと徐々に揮散でき、吸着体が食品等に直に接触するのをスカート部によって防ぐことができる。

【0109】

また、請求項5に記載の発明は、四角形状をなすフィルム体の左、右両側位置に接合部を連続的に形成でき、接合部の形成作業を容易に行い、製造時の作業性を向上させることができる。

【0110】

また、請求項 6 に記載の発明は、フィルム体を帯状に延びる長尺の樹脂フィルムを用いて形成し、該長尺の樹脂フィルムの内側には各吸着体を間隔もって配置する構成としているため、複数のフィルム体を長尺の樹脂フィルムを用いて形成でき、該長尺の樹脂フィルムを定間隔で切断してなるそれぞれのフィルム体に、吸着体を個別に収納しておくことができると共に、連包構造の鮮度保持具を提供できる。

【0 1 1 1】

そして、このような連包構造の鮮度保持具は、食品包装内への自動投入に当たって、既存の連包型鮮度保持剤の投入機をそのまま転用できるという利便性を有している。そして、長尺の樹脂フィルムに例えば切断用マーキングをそれぞれ設けた場合には、各切断用マーキングの位置を読取り装置等で読取ることにより、自動カッタ等を用いて長尺フィルムを各切断用マーキングの位置で正確に切断、分離でき、食品包装内への自動投入を繰り返し継続することが可能となる。

【0 1 1 2】

さらに、請求項 7 に記載の発明によると、鮮度保持具のカバーとなるフィルム体を長尺の樹脂フィルムを用いて形成でき、該樹脂フィルムの各切取り線間で区画されるそれぞれのフィルム体には、吸着体を個別に収納することができる。そして、長尺フィルムの切取り線の位置で各フィルム体を切り離すことにより、鮮度保持具を個別に使用でき、製造時の作業性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態による鮮度保持具を示す正面図である。

【図 2】

鮮度保持具を図 1 中の矢示 II-II 方向からみた拡大断面図である。

【図 3】

図 1 の鮮度保持具を拡大して示す斜視図である。

【図 4】

鮮度保持具を食品包装体内に挿入した使用状態を示す斜視図である。

【図 5】

第 2 の実施の形態による鮮度保持具を示す斜視図である。

【図 6】

第 3 の実施の形態による鮮度保持具を示す正面図である。

【図 7】

鮮度保持具を図 6 中の矢示 VII-VII 方向からみた拡大断面図である。

【図 8】

鮮度保持具を図 6 中の矢示VIII-VIII方向からみた拡大断面図である。

【図 9】

第 1 の変形例による鮮度保持具を示す拡大断面図である。

【図 1 0】

第 2 の変形例による鮮度保持具を示す拡大断面図である。

【図 1 1】

第 4 の実施の形態による連包構造の鮮度保持具を連包状態で示す正面図である。

【図 1 2】

図 1 1 中の鮮度保持具を単体として示す正面図である。

【図 1 3】

第 5 の実施の形態による鮮度保持具を示す正面図である。

【図 1 4】

第 3 の変形例による鮮度保持具を示す正面図である。

【図 1 5】

第 4 の変形例による鮮度保持具を示す正面図である。

【図 1 6】

第 5 の変形例による鮮度保持具を示す斜視図である。

【符号の説明】

1, 3 1, 3 1', 3 1'', 4 1, 5 1 鮮度保持具

2, 3 2 吸着体

2 A, 3 2 A 側面部

3, 3 4, 4 4 カバー

4, 35, 43, 81 フィルム体

4A, 35A, 35A', 35A'', 43A, 81A スカート部

7, 21 接着部

8, 37, 46, 53, 62, 72 揮散用開口

10 食品

11 食品包装体

35B, 43B 角隅部

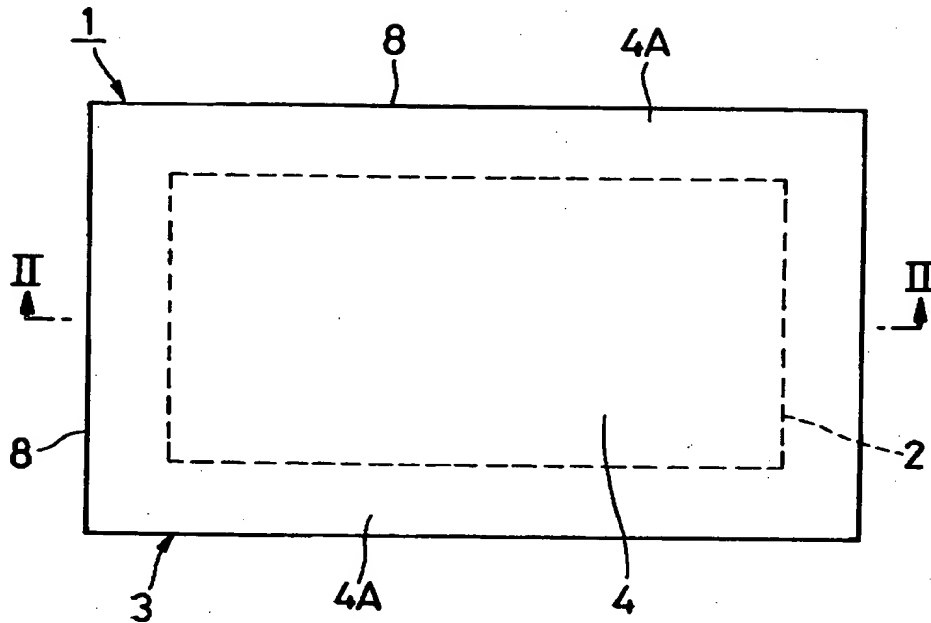
36, 45, 52, 61, 71 接合部

42 長尺フィルム (樹脂フィルム)

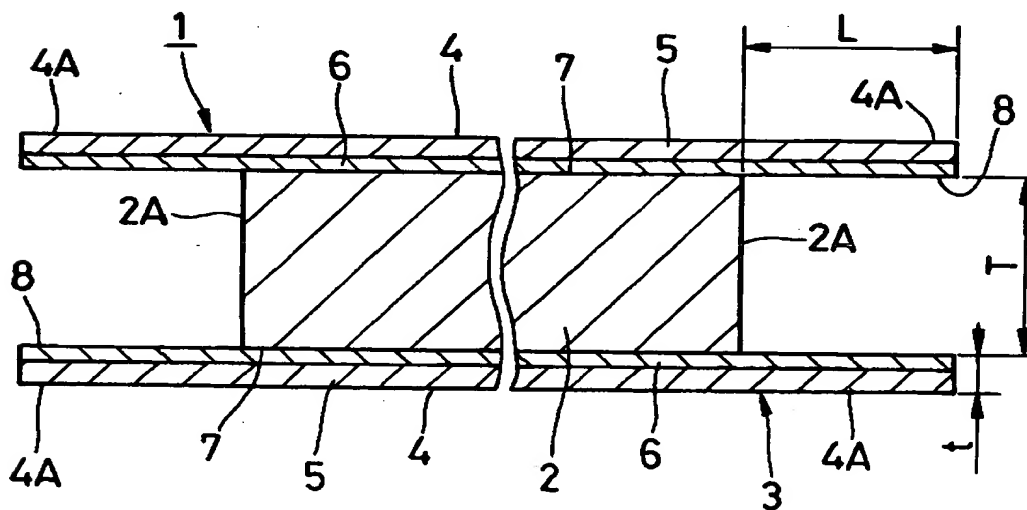
42A 切取り線

【書類名】 図面

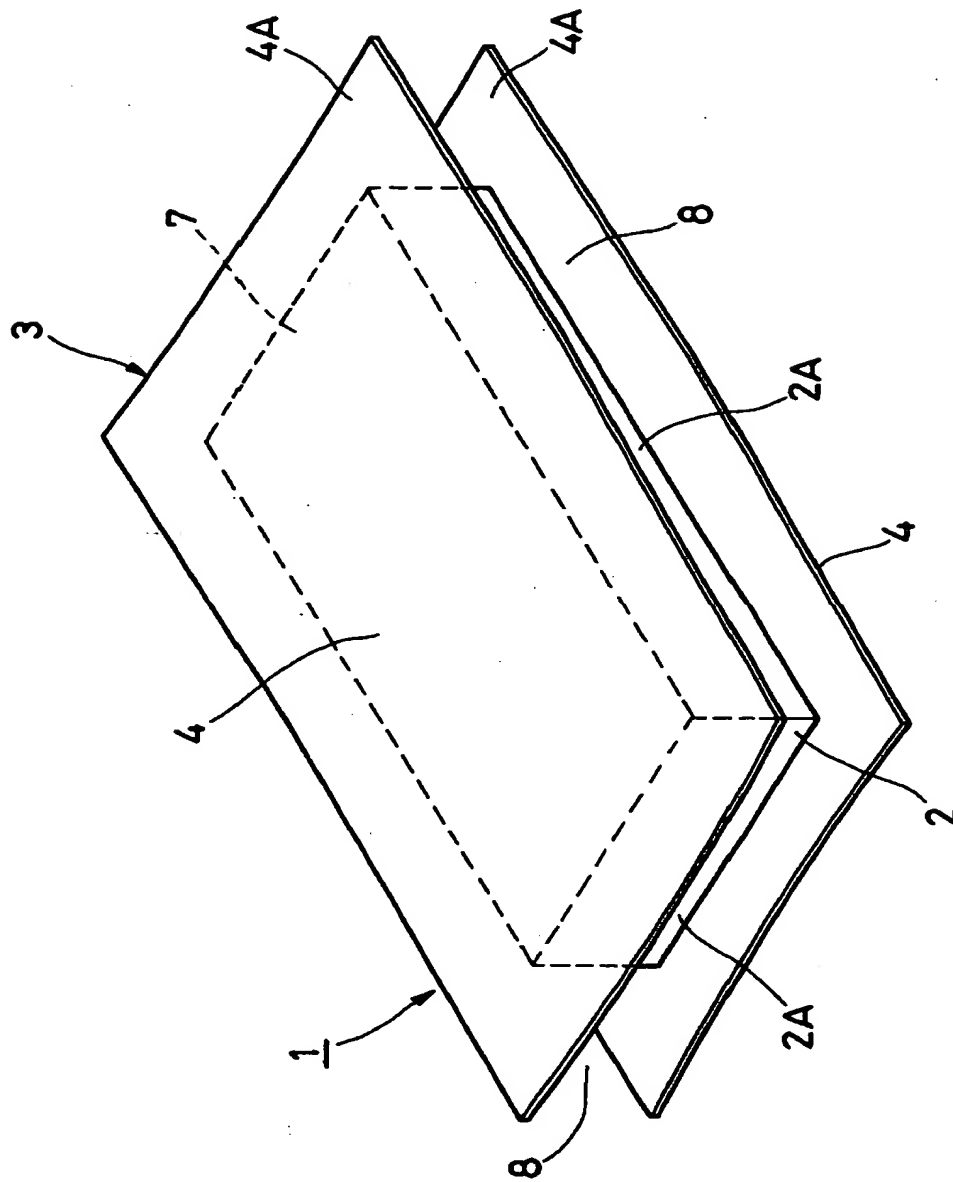
【図1】



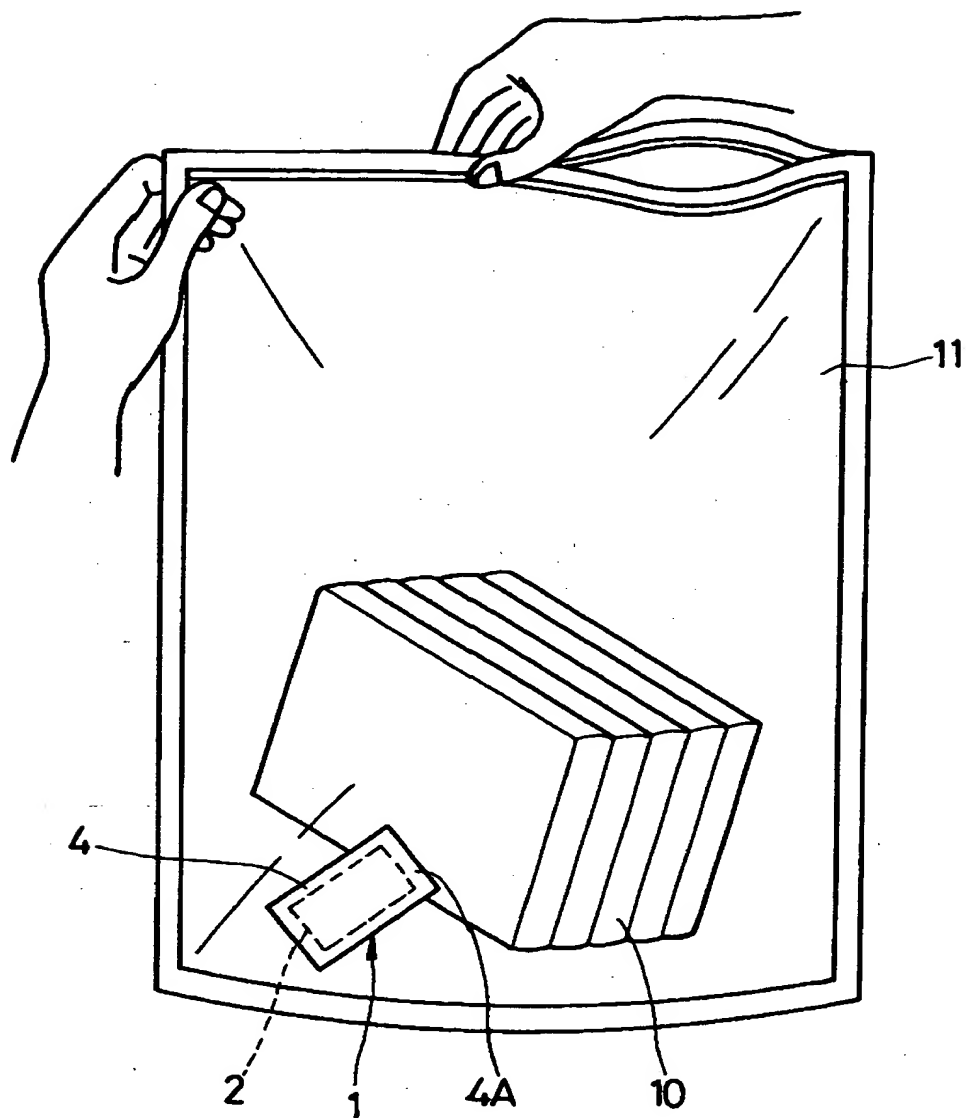
【図2】



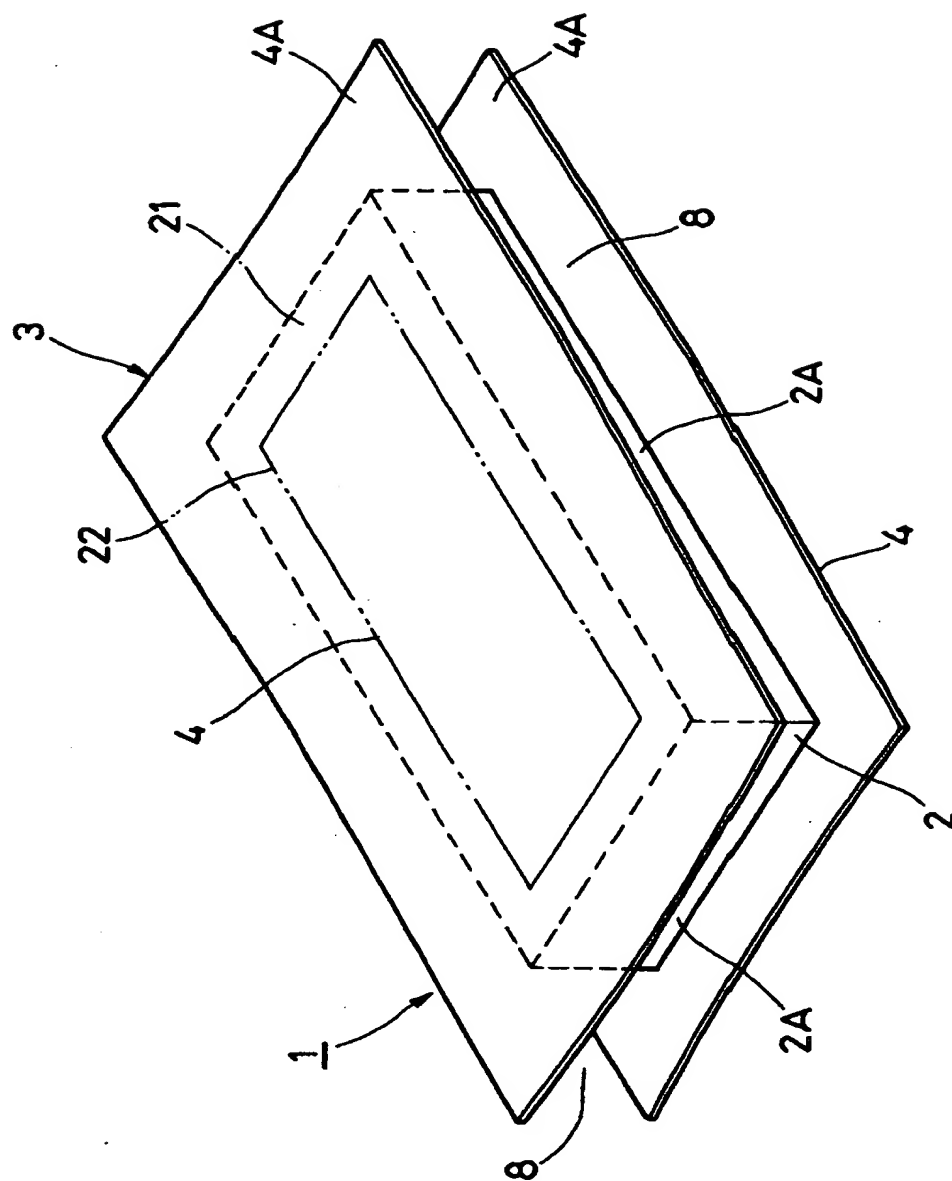
【図3】



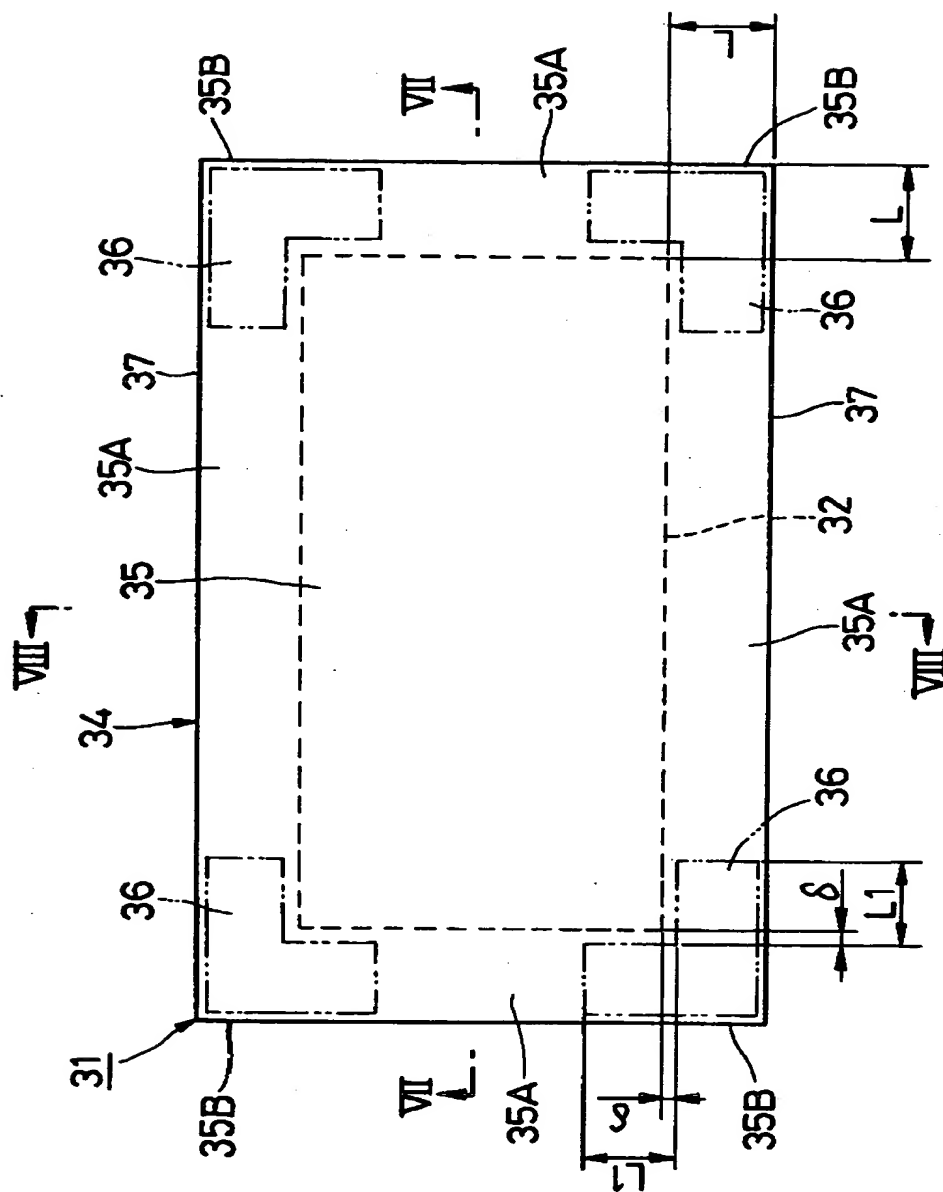
【図4】



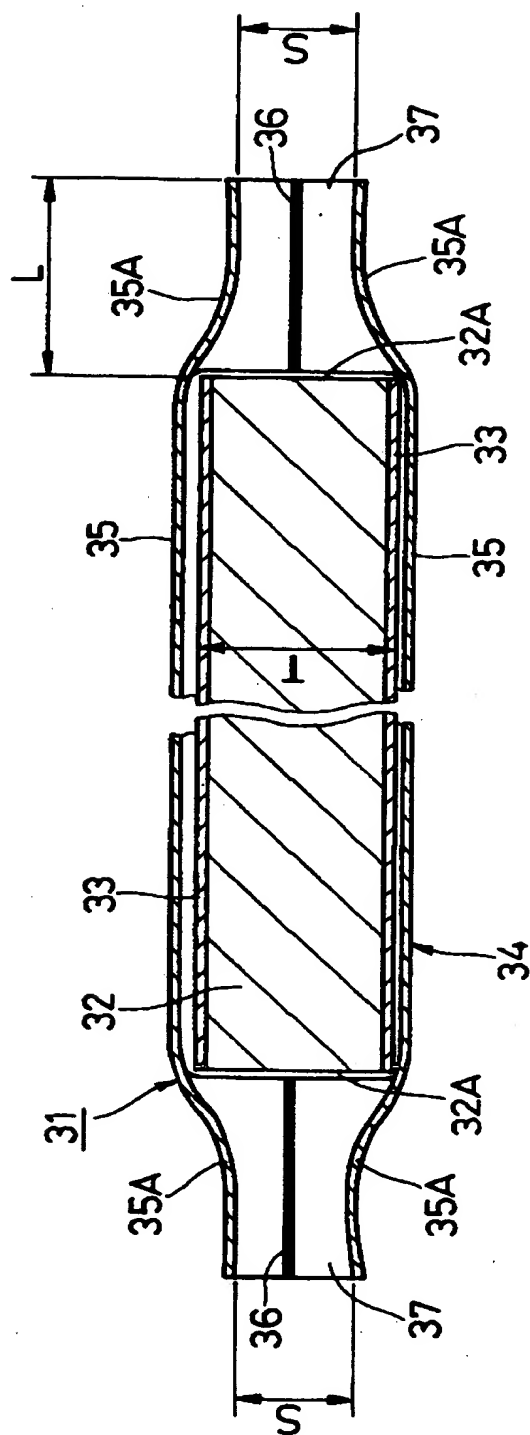
【図 5】



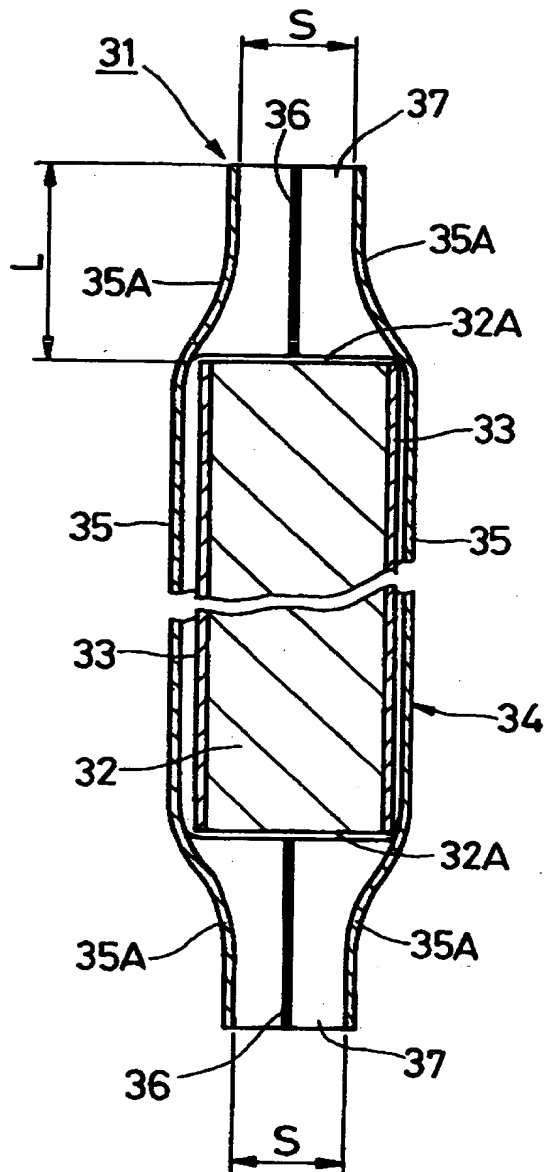
【図6】



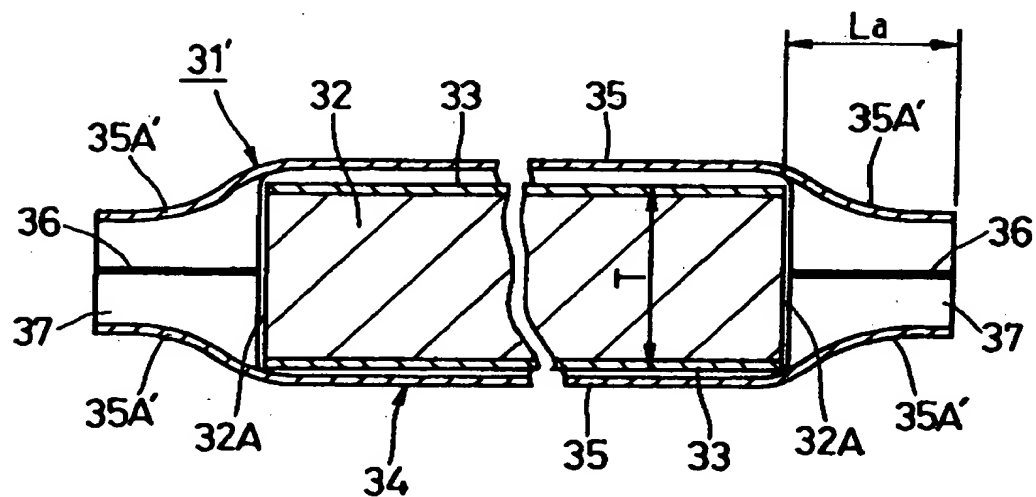
【図 7】



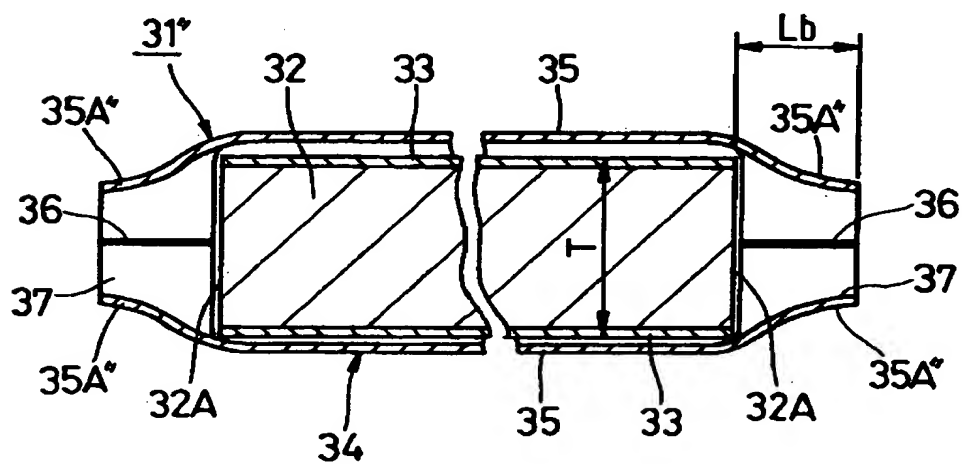
【図 8】



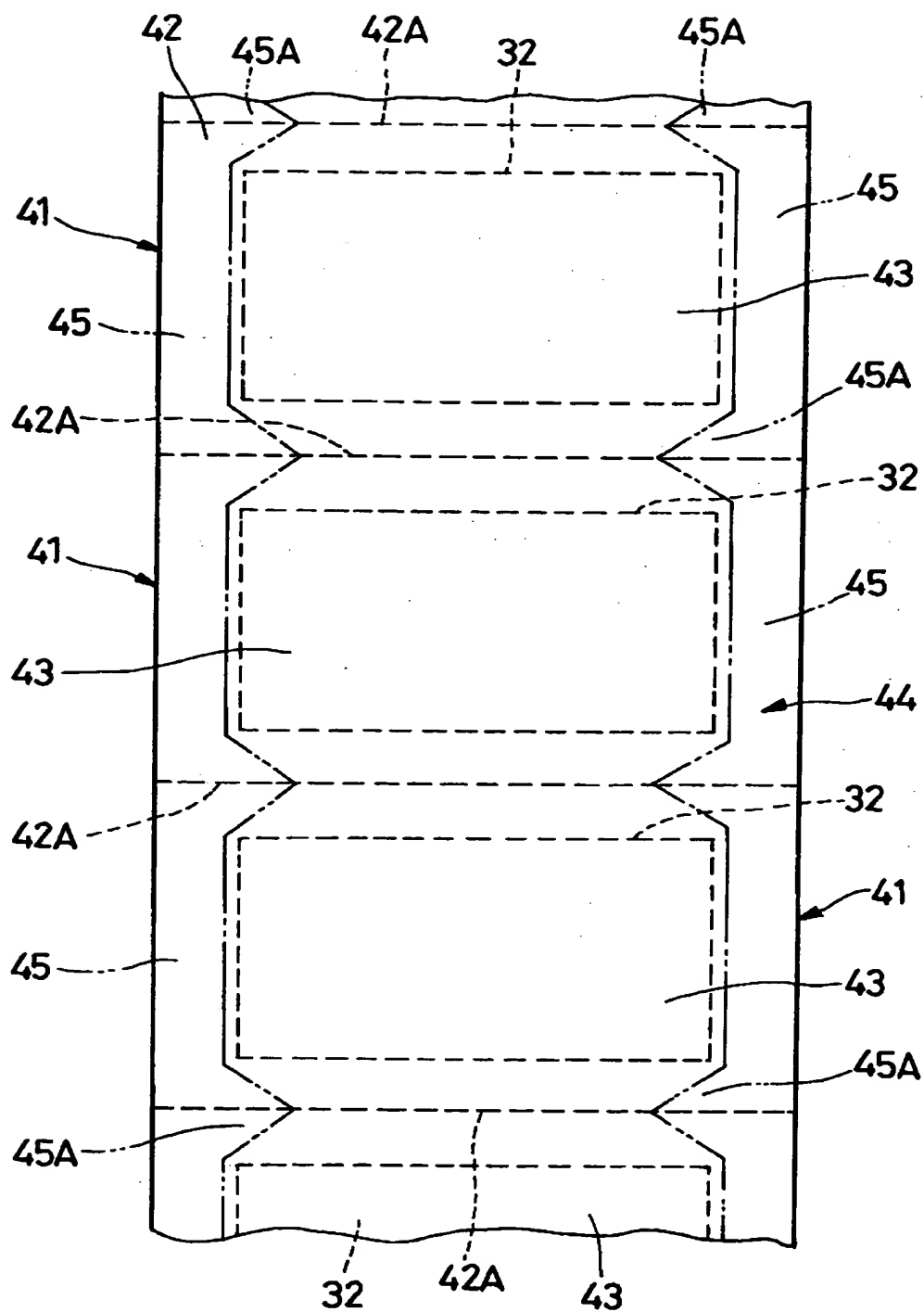
【図9】



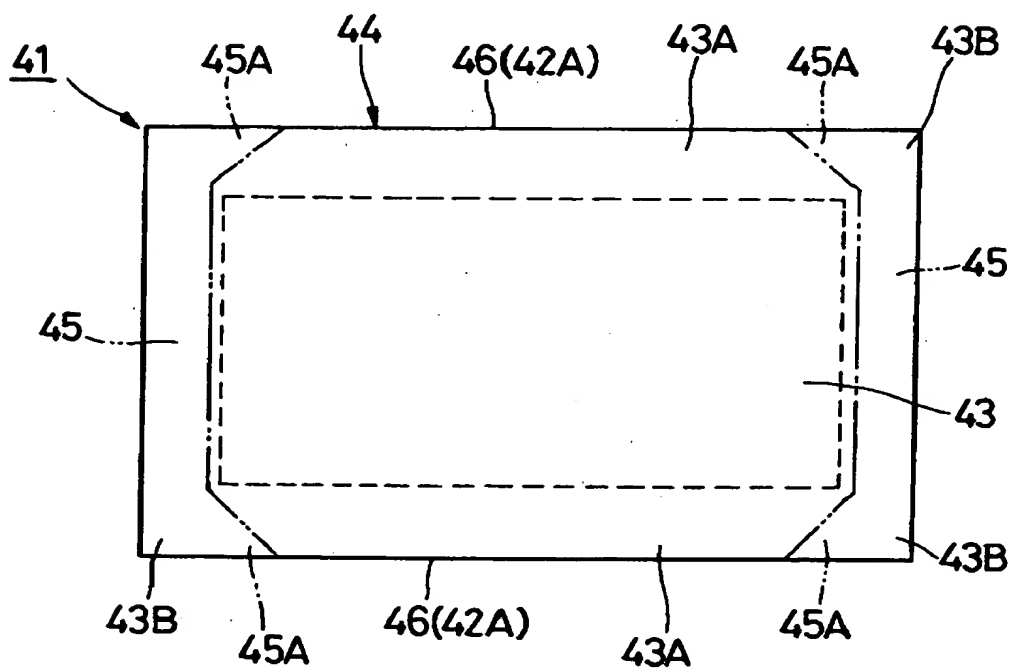
【図10】



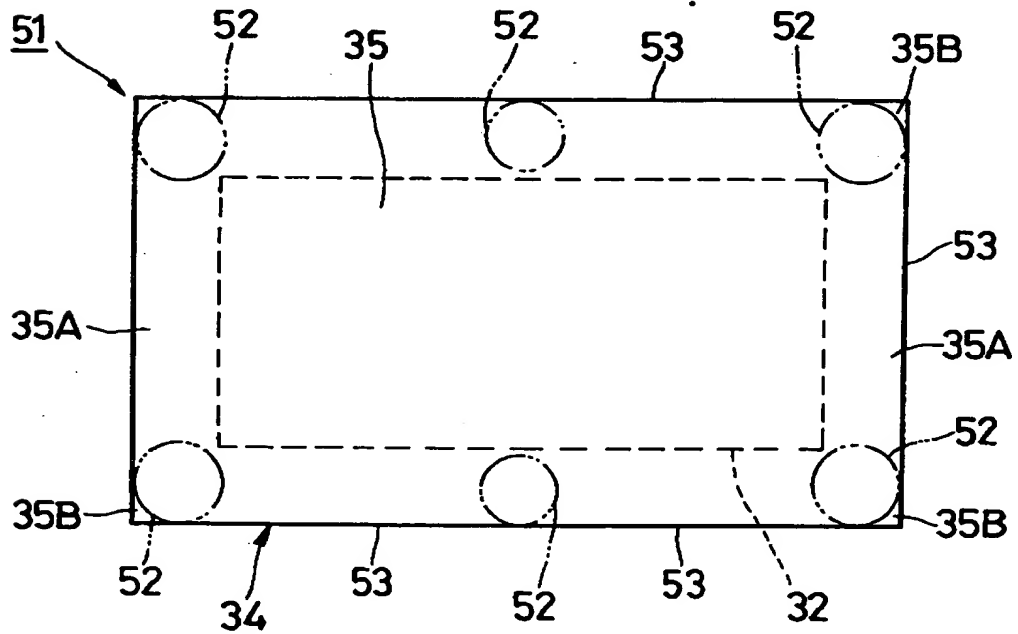
【図 11】



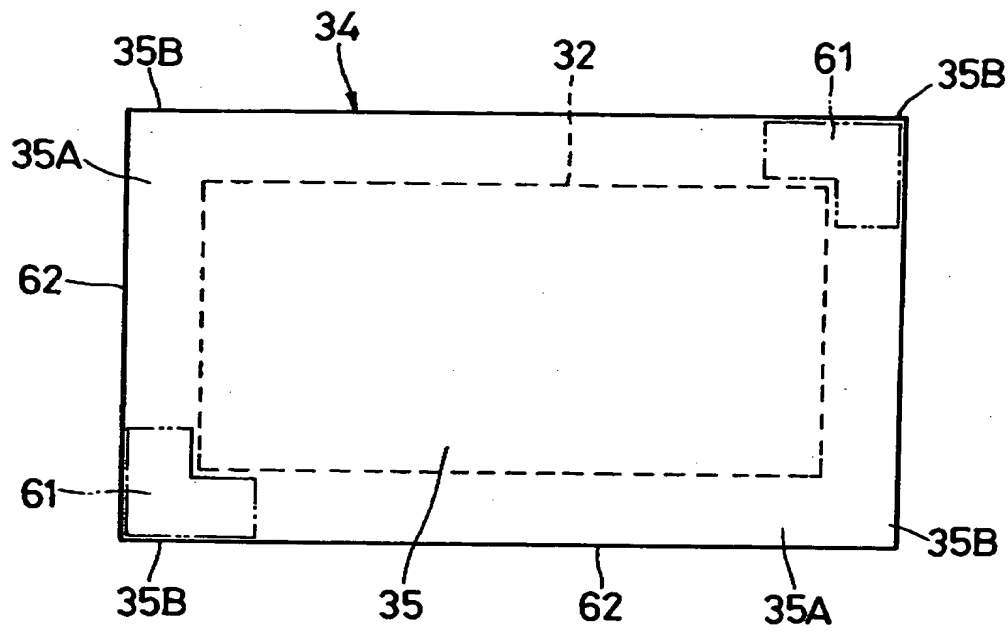
【図 1 2】



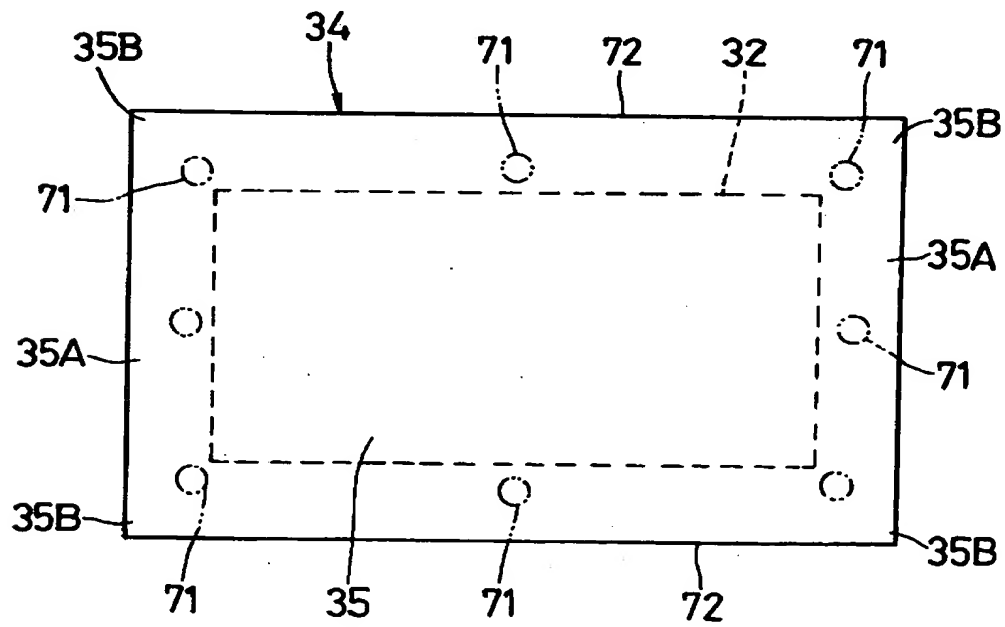
【図 1 3】



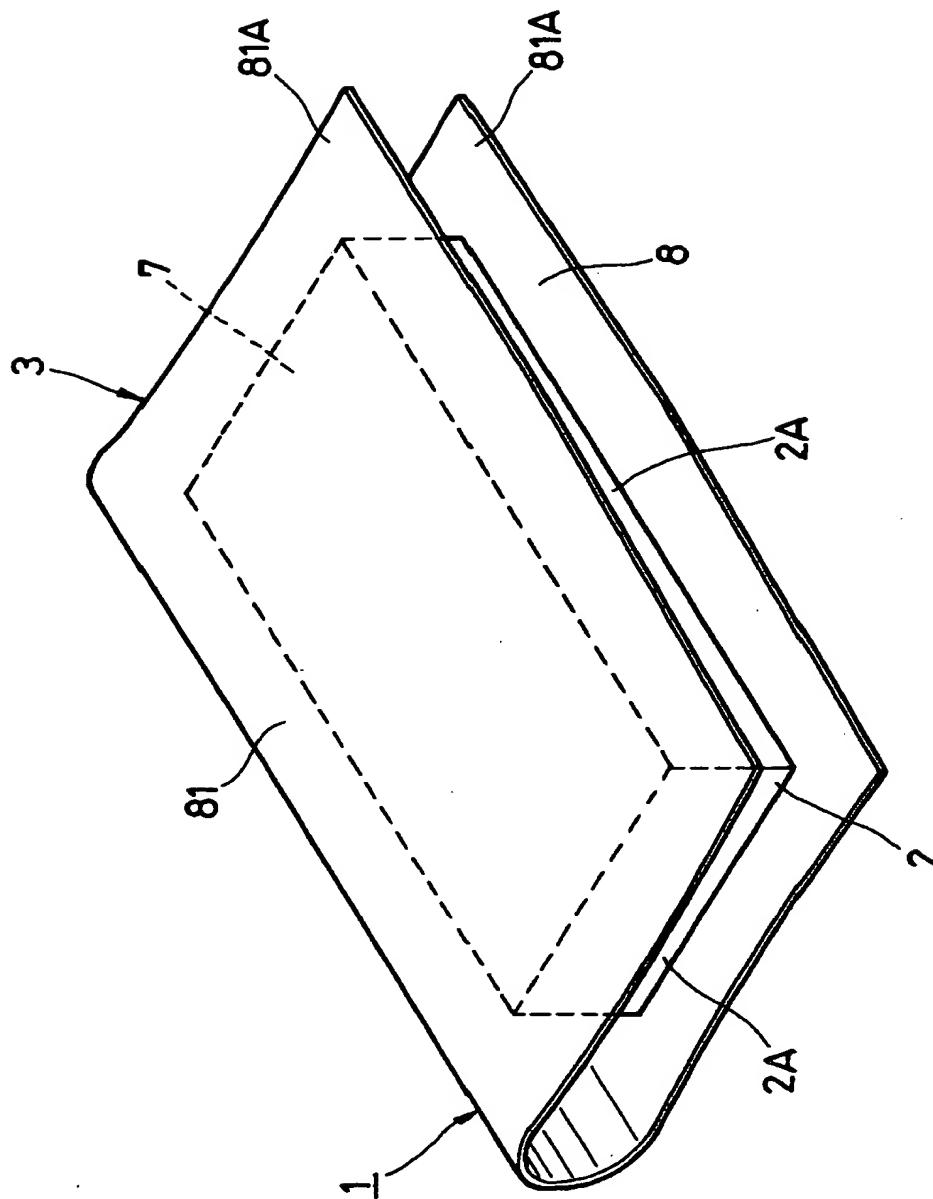
【図14】



【図15】



【図16】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 鮮度保持具の吸着体が食品等に直に接触するのを防止し、食品等の鮮度を長期に亘り安定して保持できるようにする。

【解決手段】 2枚のフィルム体4, 4を用いて吸着体2を上, 下方向からサンドイッチ状に挟み、フィルム体4, 4を吸着体2の上, 下面に接着する。また、各フィルム体4の外縁側には吸着体2から側方へと張出すスカート部4Aを形成し、スカート部4A, 4A間には揮散用開口8を形成する。そして、吸着体2内に含浸させた鮮度保持液を、吸着体2の各側面部2Aから揮散用開口8を通じて外部へと徐々に揮散させる。

【選択図】 図3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-007065
受付番号	50000032502
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 1月28日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 1月14日
-------	-------------

特2000-007065

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500025019]

1. 変更年月日 2000年 1月14日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都千代田区麹町5丁目7番地
氏 名 株式会社フレテック